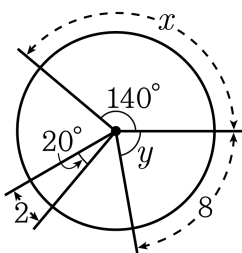
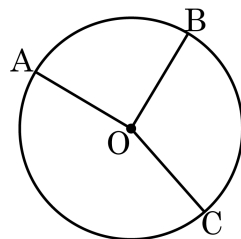


1. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값을 구하여라.



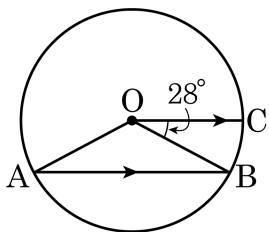
 답: _____

2. 다음 그림에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 5 : 6 : 9$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



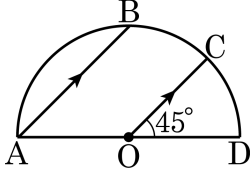
- ① 110° ② 124° ③ 138° ④ 152° ⑤ 162°

3. 다음 그림에서 $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$, $\angle BOC = 28^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 비는?



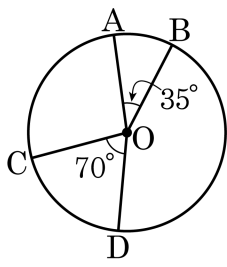
 답: _____

4. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{OC}$ 이고 $\angle COD = 45^\circ$ 일 때,
 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 비는?



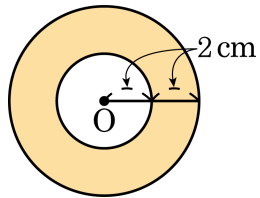
- ① 2 : 1 : 1
 ② 2 : 2 : 1
 ③ 3 : 1 : 1
- ④ 3 : 2 : 1
 ⑤ 3 : 1 : 2

5. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 3cm^2 일 때, 부채꼴 COD의 넓이를 구하여라.



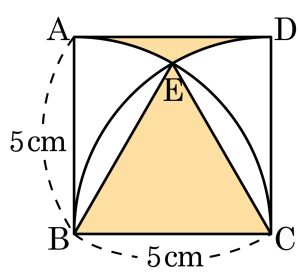
▶ 답: _____ cm^2

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 짝지은 것은?



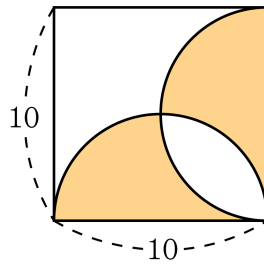
- | | |
|---|---|
| ① $10\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | ② $10\pi\text{cm}$, $11\pi\text{cm}^2$ |
| ③ $11\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | ④ $12\pi\text{cm}$, $11\pi\text{cm}^2$ |
| ⑤ $12\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | |

7. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



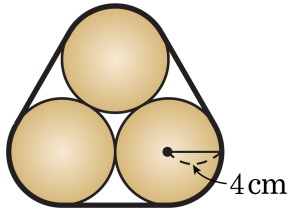
- ① $20 - 20\pi(\text{cm}^2)$ ② $20 + \frac{20\pi}{3}(\text{cm}^2)$
 ③ $25 + \frac{25\pi}{3}(\text{cm}^2)$ ④ $25 - \frac{25\pi}{3}(\text{cm}^2)$
 ⑤ $25 - \frac{25\pi}{6}(\text{cm}^2)$

8. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형의 내부에 정사각형의 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① 20 cm^2 ② 25 cm^2 ③ 50 cm^2
 ④ $20\pi\text{ cm}^2$ ⑤ $50\pi\text{ cm}^2$

9. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 세 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 최소한의 끈의 길이는?



- ① $(20 + 4\pi)$ cm ② $(22 + 5\pi)$ cm ③ $(24 + 4\pi)$ cm
④ $(24 + 8\pi)$ cm ⑤ $(48 + 4\pi)$ cm

10. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2y=4 & \cdots \textcircled{㉠} \\ x-4y=2 & \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$ 에서 y 를 소거하여 풀 때, 필요한 식은?

① $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} \times 3$

② $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} \times 2$

③ $\textcircled{㉡} \times 4 - \textcircled{㉠} \times 3$

④ $\textcircled{㉡} \times 2 + \textcircled{㉠} + \textcircled{㉡}$

⑤ $\textcircled{㉠} \times 2 + \textcircled{㉡}$

11. 순서쌍 $(3, -3)$ 이 연립방정식

$$\begin{cases} 5x + ay = 3 & \cdots \textcircled{㉠} \\ bx - 5y = 24 & \cdots \textcircled{㉡} \end{cases} \text{의 해가 되도록 } a + b \text{의 값을 구하여라.}$$

 답: _____

12. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ kx = 3y + 3 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값보다 2
만큼 더 클 때, k 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 연립방정식 $\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ x + ay = -1 \end{cases}$ 의 해가 방정식 $2x + y = 7$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

14. 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$ 를 대입법으로 풀려고 한다. 다음 설명

에서 ()안에 들어갈 수 또는 식으로 적당하지 않은 것은?

연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 1 & \cdots \textcircled{㉠} \\ 2x - 3y = 5 & \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$ 를 풀기 위해

㉠을 ㉡에 대입하여

(㉠) 를 소거하면, $2x - 3(\textcircled{㉡}) = 5$ 가 된다.

따라서 (㉢) = 2 가 되고, $x = (\textcircled{㉣}) \cdots \textcircled{㉤}$

㉤을 ㉠에 대입하면 $y = (\textcircled{㉥})$

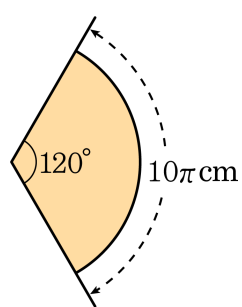
- ㉠ x

㉡ $2x - 1$

㉢ $-4x$
- ㉣ $-\frac{1}{2}$

㉥ -2

15. 다음 그림과 같이 부채꼴의 중심각의 크기가 120° , 호의 길이가 $10\pi\text{cm}$ 일 때, 반지름의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

16. 두 순서쌍 $(3, -1)$, $(b, 4)$ 이 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$ 의 해일 때, a, b 값을 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

17. 방정식 $x + 2y = 10$ 을 만족하는 x, y 의 순서쌍의 개수와 방정식 $4x + y = 20$ 을 만족하는 x, y 의 순서쌍의 개수를 더한 값을 구하여라.
(단, x, y 는 자연수이다.)

 답: _____

18. x, y 가 자연수일 때, 다음 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라 할 때 $a^2 - b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

19. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = 15 \\ 7x + y = a \end{cases}$ 의 해가 $x = -1, y = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

 답: _____

20. 연립방정식 $\begin{cases} ax+y &= 5 \\ 3x+2by &= 3 \end{cases}$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____